

## 野生麋鹿绝灭地区的初步探讨

### ON THE LOCALITY OF EXTINCTION OF THE WILD MI-DEER IN CHINA

本文论及的麋鹿,即我国特产的世界珍兽四不像 (*Elaphurus davidianus* Milne-Edwards, 1866)。关于这种动物最近我们又新积累了三十一个化石产地的资料,除了江苏句容陈武偶池的系属于中更新世以外,其它产地的时代都被认为是属于全新世的,这31个新积累的产地在图1的说明中注上(\*)号。其中有19个新地点是我们报导的,其余的12个新地点是我们从文献中新归纳的。从此,我国第四系已知麋鹿化石的具体地点从64个(作者,1978)至少增加到了95个。

我们探讨野生麋鹿绝灭的地区,主要根据以下三个方面的资料:

(一)从全新世的化石地点的分布来看——根据现有资料,在这95个地点中,全新世的就占到71个,约合75%。麋鹿的已知化石记录的西界约在东经111°附近,向东直到沿海(作者,1975,1978)。71个全新世地点在此区间不是平均分布的,最西的尚没有发现过,偏西的很少,中部的也不多,绝大多数都集中在东部沿海,特别是长江下游沿海(图1)。全新世的时代最为晚近,化石所代表的动物显然代表最为晚近的动物。全新世化石地点分布密集的地区也许指示系最后野生麋鹿最适宜生活的地区。行将绝灭的动物在最适宜的地区生活较之于在其它地区当然应该较后绝灭。

(二)从动物本身的生态以及我国东部沿海全新世的古地理环境来看——目前虽无野生的麋鹿,其野生的习性无从直接查考,但据现生饲养者有宽大而能分开的蹄来看,是适宜于在泥泞地上行走的,故尚能推知其原来可能为生活于沼泽地带或其附近的动物。它们吃草及各种水生植物。在北京动物园内所饲养的麋鹿,经常在溪中涉水,甚至冬天也如此。前清成功豢养我国最后麋鹿群的皇家花园“南苑”(即“南海子”或“五海子”)里,也有不少水域。在英国乌邦寺(Woburn Abbey)的动物园内所饲养的麋鹿,夏天时常见其在湖的深处跋涉或在深水处游泳。又古籍《孟子》载:“孟子见梁惠王。王立于沼上,顾鸿雁麋鹿曰:‘贤者亦乐此乎?’”也说明“麋”与“沼”——水域有关。此外,根据我们的经验,亲见较东部地点所产的化石有和典型海产的牡蛎壳产在一道。这一切都似乎直接或间接地从多方面反映其好水的习性,它们可能生活在那些水草丰盛的沼泽地区或水边地带。

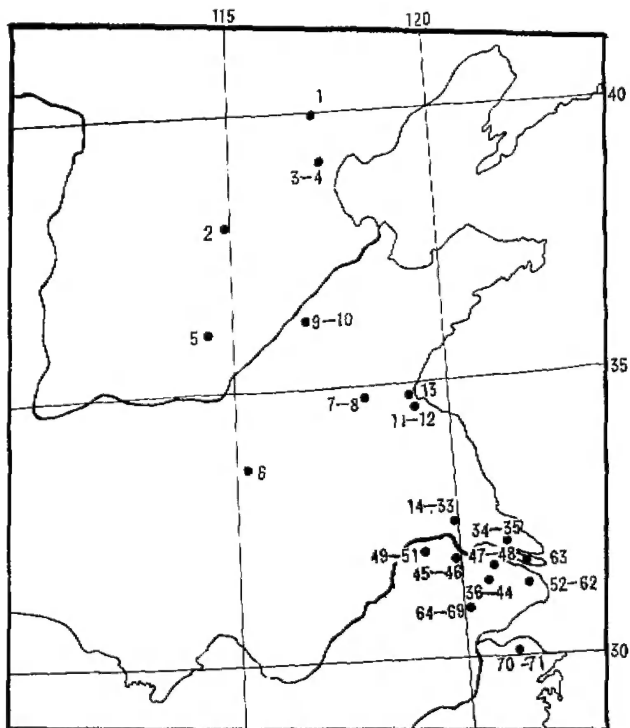


图1 我国麋鹿全新世的古地理分布

1.河北三河; 2.河北藁城; 3.天津梨园头; 4.天津东北宁河县田庄坨; 5.河南安阳; 6.河南郾城; 7.山东苍山县城内; 8.山东苍山磨山公社; 9.山东肥城; 10.山东大汶口; 11.江苏连云港云台公社大村; 12.江苏连云港海州区白鸽洞; 13.江苏赣榆朱塔公社前屯大队; 14.江苏泰州市区; 15.江苏泰州东30里红旗农场; 16.江苏泰州北20里里华; 17.江苏泰州南10里舟山河; 18.江苏泰州附近港口公社; 19.江苏泰县威庄; 20.江苏泰县西夏; 21.江苏泰县姜堰; 22.江苏泰县桥头公社; 23.江苏泰县洪林公社; 24.江苏高邮; 25.江苏兴化; 26.江苏泰兴县黄桥溪桥公社向堡大队; 27.江苏海安章郭; 28.江苏海安沙岗新村大队; 29.江苏海安沙岗青墩大队; 30.江苏海安县烈士公社红卫大队; 31.江苏如皋马塘; 32.江苏如皋建设公社; 33.江苏如皋司马港; 34.江苏南通; 35.江苏海门; 36.江苏苏州市区; 37.江苏苏州横塘镇石湖里上方山下; 38.江苏吴县阳澄湖畔西阳村; 39.江苏平遥; 40.江苏黎里; 41.江苏吴江梅堰; 42.江苏吴江八都; 43.江苏昆山; 44.江苏唯亭; 45.江苏常州圩塘; 46.江苏武进篱笆; 47.江苏常熟任阳; 48.江苏常熟福山; 49.江苏丹阳皇塘; 50.江苏丹阳埭城; 51.江苏句容县城; 52.上海马桥; 53.上海金泽; 54.上海崧泽; 55.上海凤溪; 56.上海金山卫; 57.上海地区月浦~盛桥间野溪公社三星大队侯巷; 58.上海松江新五公社胜西角队; 59.上海松江天马公社刘家大队五队; 60.上海嘉定黄渡公社顾家大队顾家生产队; 61.上海嘉定方泰公社新民大队北项生产队顾家村; 62.上海嘉定方泰公社先锋大队种子场附近新开的人工河蕰藻浜中; 63.上海崇明新河镇附近; 64.浙江湖州南浔北里公社红卫大队; 65.浙江绍兴市; 66.浙江双林莫蓉花城; 67.浙江嘉兴马家浜; 68.浙江桐乡罗家谷; 69.浙江嘉善; 70.浙江上虞; 71.浙江余姚

\* 新地点计有: 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 18, 22, 23, 26, 29, 30, 32, 33, 37, 42, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70.

近数年来上海同济大学汪品先等对我国东部第四纪海侵地层的研究,对于分析和说明我们的问题极为有用。他们根据从辽宁到江浙沿海平原(恰巧是地史上麋鹿化石的分布区:北纬 $30^{\circ}\sim 43^{\circ}$ ;作者,1975,1978)及东、黄、渤、南海海底共四十多个钻孔一千多个样品的微体古生物分析结果,参照其他单位二十多个钻孔的微体古生物分析资料,查明了我国东部沿海第四纪以来普遍有四次海侵,这四次海侵中,全新世海侵沿海岸分布最广。他们还指出,在我国的沿海平原上,第四纪海陆过渡相沉积物的体积显然超过浅海相沉积物。沿海平原中更新世海侵地层和全新世初期、晚期的地层几乎全属于海陆过渡相。而与沿海平原相近的山区谷地,也有反映海洋性较弱的海陆过渡相沉积的发现。由此可见,在第四纪,特别在全新世的化石分布区以内,靠东部,比之于靠西部的古地理更具备麋鹿的生态条件。可能全新世时那些最后的野生麋鹿的繁衍生息就在这样的东部地区。

(三)从古文来看——南北朝时陶弘景的《政和经史证类本草》,明朝嘉靖《海门县志》和万历《通州志》,清代乾隆汪芸巢所著《州乘一览》及嘉庆时南通人金榜所著《海曲拾遗》等等都有关于麋鹿的记述,也都比较明显的指出麋鹿是出现在江苏省的范围以内,长江下游地区。摒弃某些神话或显然不真实的内容,它们多少反映了最后野生麋鹿在这一带生活的事实及其情形。

综合上面所提这三个方面的资料,相互参证和充实,似乎就可以使人相当信服地证明,在麋鹿化石的分布区内(东经 $111^{\circ}$ 以东到沿海),野生麋鹿的最后绝灭的地区与西部关系不大,较多可能是在我国东部,特别是东南部的滨海地带或沿海岛屿。

曹克清

(上海自然博物馆)